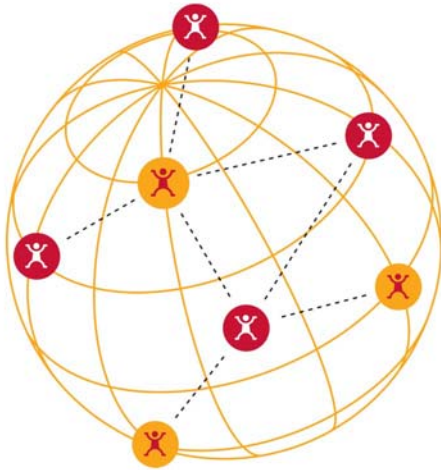


DESCRIPTIF DE FORMATION



ENG-404F RÉSEAUX TCP/IP : COMMUTATION

DESCRIPTION

Ce programme de formation pratique de 3 jours a pour but de fournir aux participants les outils nécessaires pour concevoir et bâtir un réseau de campus commuté. Ce programme de formation révèle les rouages des technologies et protocoles servant à ériger les réseaux de campus d'entreprise d'aujourd'hui.

Par l'entremise d'activités pratiques, le participant pourra établir les fondations d'un Réseau Local (RL) de base et graduellement en accroître la complexité pour éventuellement monter un réseau de campus commuté à petite échelle.

PRÉREQUIS

Afin de profiter pleinement du contenu de ce programme de formation, il serait préférable que le participant ait suivi le programme de formation suivant ou acquis une expérience équivalente dans la matière :

- ENG-401F Introduction aux réseaux de données & au TCP/IP



OBJECTIFS

- Décrire les défis reliés à la conception d'un réseau de campus commuté
- Fournir les caractéristiques de chaque niveau du modèle hiérarchique
- Expliquer le fonctionnement du protocole Ethernet et l'évolution vers la commutation
- Définir les caractéristiques du protocole d'arbre recouvrant ou *spanning tree* (STP)
- Identifier les besoins pour les réseaux locaux virtuels (VLAN)
- Expliquer comment installer les commutateurs Ethernet et configurer les diverses caractéristiques, telles que l'arbre recouvrant, le VLAN et la disposition des voies d'accès
- Présenter la façon d'analyser le trafic sur le réseau
- Expliquer comment concevoir et configurer un réseau de campus commuté à petite échelle

SUJETS

- Introduction
 - Aperçu du réseau de campus
 - Modèle hiérarchique (accès, distribution et principaux niveaux)
- Technologies RL
 - Ethernet : le standard de facto du RL
 - Différentes saveurs d'Ethernet
 - Autres caractéristiques d'Ethernet : Power over Ethernet (PoE) et auto-négociation
 - Autres technologies RL
- Segmentation
 - Des concentrateurs aux ponts aux commutateurs



- Types de pontages (pontage transparent, pontage par la source et pontage de conversion)
- Types de retransmission (mode différé, mode direct ou *cut-through* et mode *adaptive cut-through*)
- Protocole de l'arbre recouvrant (STP)
 - Topologie de l'arbre recouvrant
 - Fonctionnement de l'arbre recouvrant
 - États de l'arbre recouvrant
 - Protocole *Rapid Spanning-Tree* (RSTP)
- VLAN et agrégation des liens
 - Exigences pour les VLAN
 - Types de VLAN
 - 802.1q
 - Agrégation des liaisons
 - Protocole d'enregistrement d'attribut générique (GARP)/protocole d'enregistrement VLAN GARP (GVRP)
- Caractéristiques et services évolués
 - Liaisons Multilink et disposition des voies d'accès
 - Équilibrage des charges
 - VLAN et arbre recouvrant
 - Multidiffusion

AUDIENCE CIBLÉE

- Personnel technique en ingénierie ou aux opérations ayant une compréhension de base des réseaux de données et souhaitant ou ayant besoin de parfaire leurs connaissances en matière de conception de réseaux commutés

MÉTHODOLOGIE

Nos programmes de formation combinent des présentations d'experts, des ateliers de travaux, des analyses de cas et des discussions sur des situations réelles auxquelles font face les participants. Le matériel complet de formation est fourni à tous les participants pour qu'ils puissent plus tard s'y référer et assurer ainsi un suivi de leurs plans d'action.

LIEU

Nos programmes de formation sont régulièrement dispensés dans différentes villes sélectionnées à travers le monde. Sur demande, nos formateurs peuvent dispenser nos programmes de formation dans le lieu de votre choix. Si vous êtes intéressés, veuillez nous contacter à neotelis.training@neotelis.com.

EXPERTISE

Neotelis offre des services de conseil et de formation aux organisations en télécommunications à travers le monde. Son équipe d'experts a formé des milliers de dirigeants et managers travaillant pour des opérateurs, des régulateurs et des gouvernements dans plus de 100 pays à travers le monde.

